

This Page Is Inserted by IFW Operations
and is not a part of the Official Record

BEST AVAILABLE IMAGES

Defective images within this document are accurate representations of the original documents submitted by the applicant.

Defects in the images may include (but are not limited to):

- BLACK BORDERS
- TEXT CUT OFF AT TOP, BOTTOM OR SIDES
- FADED TEXT
- ILLEGIBLE TEXT
- SKEWED/SLANTED IMAGES
- COLORED PHOTOS
- BLACK OR VERY BLACK AND WHITE DARK PHOTOS
- GRAY SCALE DOCUMENTS

IMAGES ARE BEST AVAILABLE COPY.

**As rescanning documents *will not* correct images,
please do not report the images to the
Image Problem Mailbox.**

DERWENT PUBLICATIONS LTD.

BOSN/ ★

Q22

E5965 D/20 ★SU-761-343

Steering mechanism for fork truck - has pair of cams mounted on vertical shafts, and connected via chain transmission

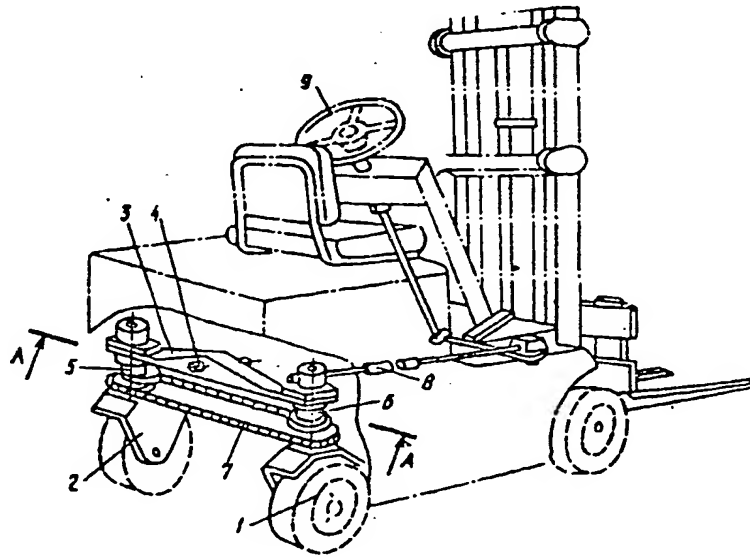
BOSNIK B S 29.08.77-SU-518708

(07.09.80) B62d-03/02

29.08.77 as 518708 (2pp800)

This steering mechanism gives more manoeuvrability and productivity. It has a pair of cams mounted on vertical shafts and a chain transmission whose ends join the pair of cams, mounted on different shafts. To increase the wheel pulley's angle of turn, the cams and chains are situated in a parallel plane.

While controlling the vehicle, the driver moves the steering wheel (9). Movement from the wheel is transmitted to the wheel pulleys (1,2) vertical shaft (6) and from the latter to the other vertical pulley shaft (5) by the chain transmission. As a result, the wheel pulleys turn at the known prescribed angle, ensuring that the wheels roll around a momentary common centre. Bul. 33/7.9.80.



Союз Советских
Социалистических
Республик



Государственный комитет
СССР
по делам изобретений
и открытий

О П И С А Н И Е ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(11) 761343

(61) Дополнительное к авт. свид-ву —

(22) Заявлено 29.08.77 (21) 2518708/27-11

с присоединением заявки № —

(23) Приоритет —

(43) Опубликовано 07.09.80. Бюллетень № 33

(45) Дата опубликования описания 07.09.80

(51) М. Кл.³
В 62D 3/02

(53) УДК 629.113.014.5
(088.8)

(72) Авторы
изобретения

Б. С. Босник, Н. Е. Шамайденко и В. М. Ишматов

(71) Заявитель

(54) МЕХАНИЗМ РУЛЕВОГО УПРАВЛЕНИЯ ТРАНСПОРТНОГО СРЕДСТВА

1

Изобретение относится к безрельсовым транспортным средствам, а более конкретно — к их рулевому управлению.

Известны механизмы рулевого управления транспортного средства, содержащие колесные блоки, связанные с рулем, и цепную передачу [1].

Однако они не обеспечивают больших углов поворота колесных блоков, так как их колесные блоки имеют рычаги.

В решении, наиболее близком к данному изобретению, этот недостаток устранен благодаря тому, что механизм рулевого управления транспортного средства выполнен с возможностью поворота колесных блоков вокруг вертикальных валов, объединенных цепной передачей, связанных с рулем [2].

Однако этот механизм из-за присутствия в его колесных блоках универсальных шарниров с угловыми валами и бесконечной цепной передачи конструктивно сложен и громоздок, что увеличивает габариты транспортного средства и соответственно снижает маневренность и производительность последнего в узких проходах на неровной поверхности.

Цель изобретения — увеличение маневренности и производительности транспортного средства.

2

Эта цель достигается тем, что механизм рулевого управления транспортного средства снабжен парами кулачков, установленных на вертикальных валах осесимметрично, а цепная передача выполнена в виде отрезков цепи, соединяющих своими концами пары кулачков, установленных на разных валах. Для увеличения углов поворота блоков кулачки и цепи расположены в параллельных плоскостях.

На фиг. 1 показан общий вид механизма рулевого управления; на фиг. 2 — вид спереди устройства цепной передачи; на фиг. 3 — сечение А—А фиг. 2.

Колесные блоки 1 и 2 для возможности копирования неровностей дороги размещены на балансирной балке 3, подвешенной к корпусу транспортного средства на оси 4. Колесные блоки выполнены с возможностью поворота вокруг вертикальных валов 5 и 6 этими же валами. Вертикальные валы объединены между собой цепной передачей 7 и связаны трансмиссией 8 с рулем 9.

Цепная передача выполнена из отдельных цепей 10 и 11, причем цепь 10 своими концами 12 и 13 закреплена на кулачках 14 и 15 и натянута по профилю этих кулачков, а цепь 11 своими концами 16 и 17 закреплена и натянута на кулачках 18 и 19.

Кулачки 15 и 19 расположены на валу 6 осесимметрично. Осесимметричное расположение на валу 5 имеют и кулачки 14 и 18.

В механизмах рулевого управления, от которых требуются большие углы поворота колесных блоков, кулачки и закрепленные на них цепи расположены в параллельных плоскостях. Профиль кулачков выбран и построен из условия равенства длин сматываемых и наматываемых частей цепи и требуемых углов взаимного поворота колесных блоков.

Механизм работает следующим образом.

В процессе управления транспортным средством водитель воздействует на руль 9, движение от руля через трансмиссию 8 передается на вертикальный вал 6 колесного блока 1, а от него к валу 5 колесного блока 2 посредством цепной передачи 7, описанной выше. В результате колесные блоки поворачиваются на заведомо определенные углы, обеспечивающие обкатывание колес транспортного средства вокруг общего мгновенного центра.

Формула изобретения

1. Механизм рулевого управления транспортного средства, выполненный с возможностью поворота колесных блоков вокруг вертикальных валов, объединенных цепной передачей, связанных с рулем, отличающийся тем, что, с целью увеличения маневренности и производительности транспортного средства, он снабжен парами кулачков, установленных на вертикальных валах осесимметрично, а цепная передача выполнена в виде отрезков цепи, соединяющих своими концами пары кулачков, установленных на разных валах.

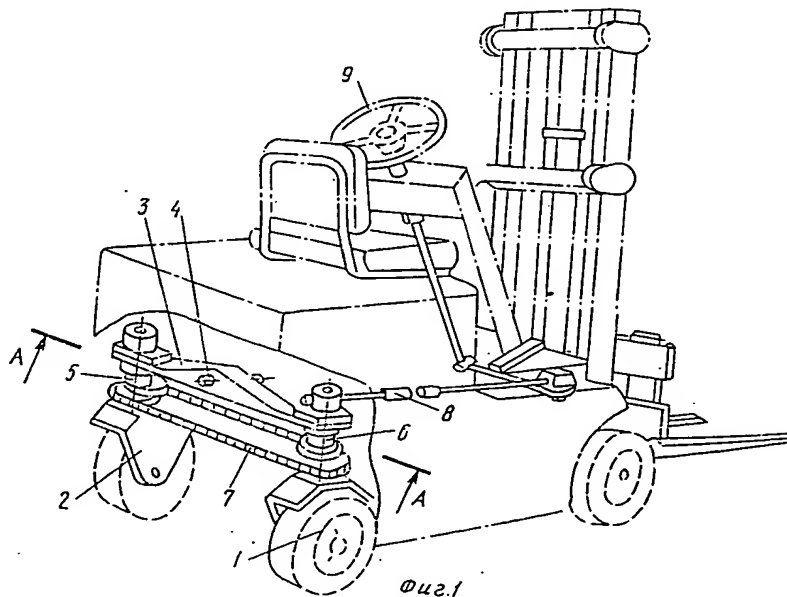
2. Механизм по п. 1, отличающийся тем, что, с целью увеличения углов поворота, кулачки и цепи расположены в параллельных плоскостях.

Источники информации,

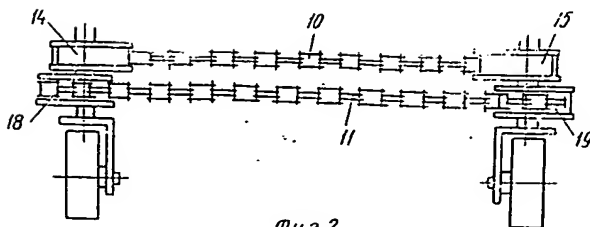
принятые во внимание при экспертизе

1. Патент ФРГ № 936847, кл. 63с, 47, 1953.

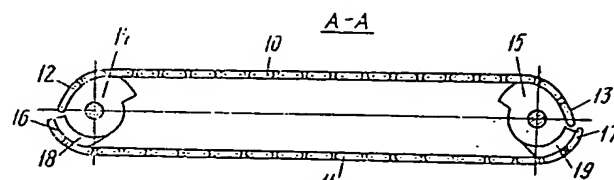
2. Патент Франции № 215740, кл. В 66F 9/00, 1973.



Фиг. 1



Фиг. 2



Фиг. 3